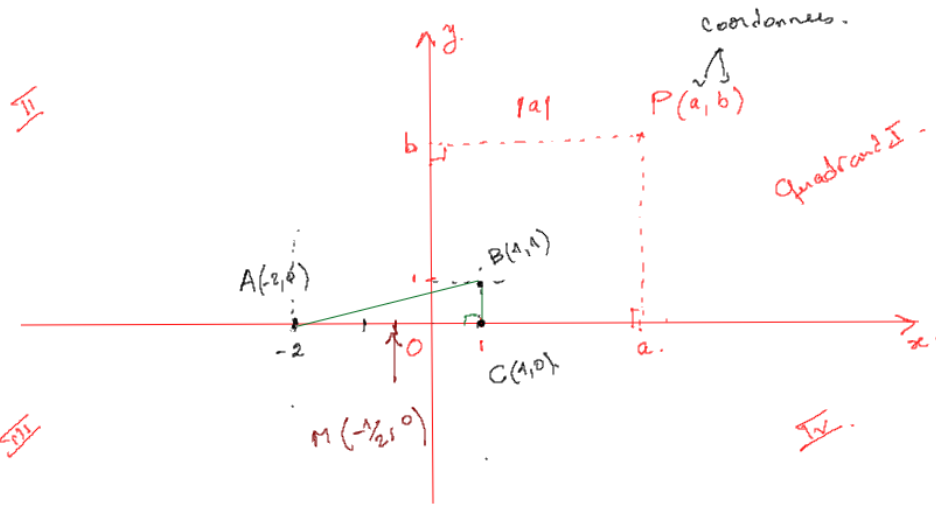


Coordonnées d'un point et distance.



$|a|$ = distance de P à l'axe des y .

$|b|$ = " " " " " " x .

Ex: Localiser les points $A(-2, 0)$, $B(1, 1)$, $C(1, 0)$

Ex:

AB = distance de A à B .

$$= \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$$

$$= \sqrt{(1 - (-2))^2 + (1 - 0)^2} = \sqrt{3^2 + 1^2} = \sqrt{10}.$$

Ex: ABC est un triangle rectangle.

$$\begin{aligned} AB^2 & \stackrel{?}{=} AC^2 + CB^2 \\ (\sqrt{10})^2 & \stackrel{?}{=} (\sqrt{(1 - (-2))^2 + (0 - 0)^2})^2 + (\sqrt{(1 - 1)^2 + (1 - 0)^2})^2 \\ & = (\sqrt{3^2})^2 + (\sqrt{1^2})^2 = 3^2 + 1^2 = 10. \end{aligned}$$

Vrai: ABC est droit en le sommet C .

Ex: Milieu de $[AC]$.

$$M\left(\frac{x_A + x_C}{2}, \frac{y_A + y_C}{2}\right) = \left(\frac{-2 + 1}{2}, \frac{0 + 0}{2}\right) = \left(-\frac{1}{2}, 0\right)$$